

Vélemény, vita

FIATAL KUTATÓK NEHÉZSÉGEI A COVID–19 JÁRVÁNY ALATT

DIFFICULTIES OF YOUNG RESEARCHERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Dékány Éva¹, Alpár Donát², Bálint Erika³, Béni Szabolcs²,
Csupor Dezső⁴, Gselmann Eszter⁵, Kóspál Ágnes⁶, Máté Ágnes⁴, Toldi Gergely²,
Török Péter⁷, Solymosi Katalin⁸

¹PhD, Nyelvtudományi Intézet, Budapest,

²PhD, Semmelweis Egyetem, Budapest,

³PhD, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest,

⁴PhD, Szegedi Tudományegyetem, Szeged,

⁵PhD, Debreceni Egyetem, Debrecen,

⁶PhD, DSc, Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Budapest,

⁷PhD, DSc, Debreceni Egyetem, Debrecen, molinia@gmail.com,

⁸PhD, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS

A COVID–19 járványhoz kapcsolódó rövid és hosszú távú magyarországi járványügyi intézkedések gazdasági és egészségügyi hatásait egyelőre nehéz felmérni. A rendkívüli járványügyi veszélyhelyzet következtében kialakult bizonytalan munkaerőpiaci helyzet, a kutatóintézeti és egyetemi épületek látogatásának (részleges) korlátozása, a laboratóriumi munka, beszerzések és a személyes kontaktust igénylő kísérletek ellehetetlenülése, a digitális távoktatásra történő átállás, a hazai és külföldi tanulmány- és mérőutak, konferenciák lemondása vagy elhalasztása mellett sok kutatót a kisgyermek(i) vagy hozzátartozó(i) egész napos otthoni ellátása is komolyan akadályozza kutatási céljainak megvalósításában. A nehézségek egyéni élethelyzettől függően eltérő mértékben befolyásolják az egyes kutatók munkáját. Jelen-tősen érintik a hazai kutatási és innovációs ökoszisztéma különlegesen fontos, ugyanakkor sérülékeny csoportjait, a pályájuk elején álló fiatal kutatókat, elsősorban a kutatónőket és a gyermeküket egyedül nevelő kutatókat. Ebben a publikációban arra szeretnénk rámutatni, hogy a hazai és nemzetközi pályázatok kiírói és a döntéshozók milyen sikeres és méltányos intézkedéseket hoztak a helyzet kezelésére, amelyek azonban megítélésünk szerint sok esetben nem kaptak megfelelő nyilvánosságot. Továbbá ajánlásokat fogalmazunk meg a döntéshozók felé a helyzet rövid és hosszú távú negatív következményeinek mérséklésére, ezen belül elsősorban a következő főbb területekre koncentrálna: 1. egyéni kérvények és egyedi elbírálás alapján a kutatók kapjanak lehetőséget a különféle ösztöndíjak és pályázatok teljesítési, pénzügyi lezárási és beszámolási határidejének meghosszabbítására; 2. A döntéshozók törekedjenek a munkahelyek és a pályázati források megőrzésére a járvány várható negatív következményei ellenére.

ABSTRACT

The medical and economic consequences of the short- and long-term measures associated with the COVID-19 pandemic in Hungary are still unpredictable. In addition to being affected by the insecure labour market situation, the (partial) closure of research institutes and university buildings, the inability to perform laboratory work or to conduct experiments requiring human contact, the impossibility of obtaining research supplies and equipment, the transition to digital distance teaching techniques, the cancellation or postponement of national and international study- and research trips and conferences due to the epidemic-related emergency situation, many scientists were hindered in the realisation of their research goals due to their 24-hour home duties associated with their small children or family members. Depending on their specific situation, these difficulties affect the research activities of individual researchers differently. However, these difficulties continue to have strong impact on some highly important, but vulnerable groups of the national research and innovation ecosystem such as early-career researchers, especially women and single parents. In this publication we would like to outline the successful and equitable response measures taken by international and national funding agencies and decision makers so far, which, in our opinion, were not always publicised enough. Furthermore, we would like to formulate general recommendations for decision makers with the aim of mitigating the short- and long-term negative impacts of the situation, focusing on two main areas. 1. Based on individual requests and evaluation, funding agencies should grant a deadline extension for scientific and financial reporting and for the closure of various grants and scholarships. 2. In spite of the expected negative effects of the pandemic, decision makers should aim to preserve funding resources and workplaces in science.

Kulcsszavak: COVID–19 világjárvány, fiatal kutatók, kisgyermekes kutatók, pályázati teljesítési és jelentési határidők meghosszabbítása

Keywords: COVID-19 pandemic, young researchers, researchers with small children, extension of grant execution and report deadlines

1. BEVEZETÉS

A koronavírus-betegséghez (COVID–19) kapcsolódó járvány az egész világ életét felforgatta, egészségügyi és gazdasági következményei egyelőre beláthatatlanok. A krízis rövid és hosszú távú kezelésében és a megoldások keresésében az egészségügyi dolgozók mellett felértékelődtek a kutatók is, akiktől a közvélemény és a döntéshozók is hiteles tájékoztatást, előrejelzéseket és a betegség, illetve annak társadalmi következményei elleni hatásos segítséget várnak. A Fiatal Kutatók Akadémiája (FKA) a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Kommunikációs Főosztályával közösen rendezett Tudománykommunikációs workshopján (URL1) már 2020. február 5-én aktívan részt vett a koronavírussal kapcsolatos hiteles tájékoztatásban, később lefordította és megjelentette (URL2) a Global Young

Academy járvánnyal kapcsolatos nyilatkozatát (URL3). Van olyan tagunk, aki laboratóriumával együtt átlát több műszakban a tömeges koronavírus-tesztelésre (URL4), és olyan is, aki orvosként járul(t) hozzá a frontvonalakon zajló küzdelemhez (URL5).

A világjárvány és különféle következményei a magyar társadalom minden tagját érintik, igaz, nem egyforma mértékben és módon. Ugyanez mondható el a felsőoktatási, kutatási és innovációs ökoszisztéma tagjairól is. A FKA tagjaiként úgy érezzük, hogy viszonylag kevés szó esik a fiatal kutatók speciális nehézségeiről és ezek észszerű és méltányos enyhítésének lehetőségeiről is, különösen a hazai közéletben.

2. CÉLKITŰZÉS

Jelen publikációnk a 2020. április 26-án a Fiatal Kutatók Akadémiájának honlapján magyar nyelven (URL6), illetve a Global Young Academy honlapján angolul (URL7) közzétett nyilatkozat kibővített változata. A nyilatkozat ilyen formájú publikálásával hangsúlyosan fel szeretnénk hívni a döntéshozók, valamint a pályázatkíró és -értékelő testületek figyelmét a fiatal kutatók helyzetének néhány speciális kihívására. A járvánnyal kapcsolatos intézkedések és ezek utóhatásai nem egyforma mértékben érintik a kizárólag elméleti tudományterületeken tevékenykedőket, illetve azokat, akik emberi kontaktust igénylő vagy kísérletes tudományterületen dolgoznak, például nagyműszereket, terepmunkát, utazásokat feltételező vagy vegyszereket, folyamatos laborjelenlétet igénylő vizsgálatokat végeznek. A kutatásaik mellett klinikai gyógyító munkát végző kollégákra is többlet teher kerül(het)t, az egyetemeken oktatói-kutatói státuszban dolgozók esetében pedig a megváltozott egyetemi oktatási feladatok és az azokhoz szükséges többletenergia-befektetés jelentett kihívást. A társadalom többi tagjához hasonlóan jelentős feladatok hárultak azokra a kutatókra is, akiknek ezalatt az időszak alatt el kellett látniuk családtagjaik otthoni ápolását, vagy kisgyermekes kutatóként az otthoni gyermekfelügyeletet és az ehhez kapcsolódó oktatási és étkeztetési feladatokat is.

A járványügyi (veszély)helyzettel kapcsolatos intézkedések és ezek következményei egyéni élethelyzettől függően, sok esetben életkortól függetlenül is kihatnak a kutatási tevékenységre és teljesítményre. A fiatal kutatók sajátos sérülékeny karrierhelyzetük miatt fokozottan kitettek a napjainkban egyre nagyobb veszélyként kibontakozó gazdasági és munkaerőpiaci változásoknak, ezért fontosnak tartjuk összegyűjteni és bemutatni az őket érintő nehézségeket. Ezenkívül a már létező hazai és nemzetközi megoldások (best practices) összefoglalásával, illetve további ajánlások megfogalmazásával segíteni kívánjuk a fiatal kutatókat és a döntéshozókat abban, hogy mérsékelhetőek legyenek a helyzet negatív

következményei a hazai és nemzetközi kutatási és innovációs ökoszisztémában. A hatékony intézkedések elmulasztása miatt ugyanis erősödhet a járvány hatása-ként a Máté-effektus (Merton, 1968; Bol et al., 2018), ezzel pedig a legnehezebb és legkiszolgáltatottabb helyzetben lévő, általában pályakezdő vagy fiatal kutatók hátránya és esetleges kiesése révén tovább csökken a tudományos közélet diverzitása. Ezeknek a kedvezőtlen folyamatoknak az elkerülése nemcsak az egyéni kutatói sorsok miatt fontos szempont, hanem a teljes szektor versenyképességének megőrzése miatt is (Corbera et al., 2020; Park, 2020).

3. A NEHÉZSÉGEK ÁTTEKINTÉSE

3.1. Munkaviszonnyal, munkavállalással kapcsolatos nehézségek

A határozott idejű szerződéssel rendelkező munkatársak egy része egzisztenciálisan bizonytalan helyzetbe került, mivel több hazai és nemzetközi intézmény áprilistól csak egy hónapos időtartamra hosszabbította meg a meglévő munkaszerződéseket (Park, 2020). Emellett voltak és vannak olyan intézmények is, amelyek likviditásuk megőrzésének érdekében korlátozzák, illetve speciális engedélyeztetési eljáráshoz kötik az új szerződések megkötését még az intézmények központi költségvetésétől független, külső pályázati források esetében is. Az aktuálisan éppen munkát kereső vagy váltó kutatók álláskeresése rendkívül nehézé vált (Middleton, 2020; Park, 2020; Yan, 2020). Ez a probléma többnyire a pályájuk elején álló kollégák számára jelent nehézséget és létbizonytalanságot, de érinti a pályázatok témavezetőit és az idősebb kutatókat is, mivel a munkaerőhiány a pályázatok és ösztöndíjak teljesítését is megnehezítheti (lásd 3.2. fejezet).

3.2. Pályázati teljesítésekkel kapcsolatos további nehézségek

A fenti pontban említetteken kívül a járványügyi helyzet miatt a kutatási források hozzáférhetősége és a kutatásban hivatalosan részt vevők munkavégzése is sok esetben korlátozottá vált, ami akadályozta a kutatómunkát (Pain, 2020; Servick et al., 2020). Ennek következtében a pályázatok és ösztöndíjhoz kapcsolódó munkák teljesítései több szempontból is nehézségekbe ütköznek. Az alábbiakban ezeket a nehézségeket vettük számba.

1. A kutatásokban részt vevő BSc- és MSc-hallgatók a felsőoktatási intézmények és/vagy kutatóintézetek járványügyi szabályozása következtében a legtöbb esetben nem járhattak és járhatnak be az intézményekbe, egyes épületekbe pedig teljes mértékben korlátozták a bejutást. A doktoranduszok és a fiatal kutatók munkavégzése is megnehezedett a karanténhoz kapcsolódóan, különösen a kisgyermekes kutatók esetében. A velük való kapcsolattartás

online platformokra korlátozódott, ezek sikeressége és hatékonysága azonban nagyban függhet(ett) a hallgató vagy kutató technikai felszereltségétől is.

2. A kutatók és kutatási alanyok között humán kontaktust igénylő kísérleteket – a járványüggyel összefüggő orvosi kísérletek kivételével – tavasszal teljesen le kellett állítani, ami hátráltatja a kutatási projektek megvalósulását.
3. Több intézményben a kutatáshoz kapcsolódó, pályázati forrásokból történő beszerzéseket is befagyasztották vagy korlátozták, így egyes kísérletek megvalósításának és tervezhetőségének készletbeli, adminisztrációs, illetve anyagi akadályai is vannak.
4. Külföldi tanulmány- és mérőutakat, hazai és külföldi levéltári vagy könyvtári kutatásokat, terepmunkákat és az eredmények hatékony disszeminációját segítő konferencia-részvételeket, szemináriumokat mondtak le világszerte, illetve halasztottak el. Emellett számos kiemelt nemzetközi kutatási infrastruktúrát (többek között obszervatóriumokat, részecskegyorsítókat stb.) érintettek a bezárások, amelyek gátolják a teljes nemzetközi kutatói közösség munkáját és az adatokhoz való hozzáférést.
5. A beszerzések és utazások befagyasztása megakadályozhatja a megítélt kutatási támogatás felhasználását a pályázat lejárta előtt.
6. A tudományos publikációk bírálati folyamata megfelelő bíráló hiányában lelassulhat, illetve különös nehézséget jelenthet olyan esetekben, amikor a bírálók kiegészítő és megerősítő méréseket, további kísérletes munkát kérnek (Pain, 2020). Ez a kérdés elsősorban a doktoranduszok vagy határozott idejű szerződéssel rendelkezők, illetve pályázati vállalásokat teljesítők számára jelent kiemelkedő nehézséget.
7. Az egyetemi oktatásban részt vevők számára a digitális távoktatásra való átállás rengeteg többletmunkával jár: ilyenek az új digitális platformokon használandó digitális tananyagok, oktatóvideók, segédanyagok, vizsgamodulok készítése, valamint az online órátartás, vizsgáztatás és konzultációk.
8. Az egyéni élethelyzettel kapcsolatban egyéb speciális és halaszthatatlan feladatok is megjelentek a kutatók életében. A kisgyermekes családok esetében – a más területeken dolgozókhoz hasonlóan – a gyermekfelügyelet, a gyermekek étkeztetése, valamint digitális oktatásának menedzselése jelentős többletterhet ró az adott esetben otthonról kutatási és oktatási feladataikkal foglalkozó fiatal kutatókra, elsősorban a kutatónőkre (Minello, 2020), illetve a gyermeküket egyedül nevelőkre. Hasonlóan sok esetben a középgenerációra és elsősorban a nőkre hárul az idősebb családtagok ápolása, gondozása, számukra a bevásárlások intézése. A megnőtt feladatok összeadódva irracionális elvárásokat támasztanak a kutatókkal szemben, és tovább fokozzák a kutatási verseny miatt egyébként is komoly kihívásokat. A jelenség hatását jelzi, hogy egyes területeken a járványhelyzetben kimutathatóan csökkent a

nők által benyújtott kéziratok száma (Viglione, 2020; URL8–10), és bizonyos szakterületeken az ő állásaik kerültek a leginkább veszélybe (URL11). Tegyük hozzá a bármikor bekövetkező óvoda- és iskolabezárások miatti teljes bizonytalanságot, a nyári táborok, nagyszülői és egyéb, akár fizetett külső gyermekfelügyelők vagy háztartási kisegítők, idősápolók hiányát, valamint a válsághelyzet tartós és beláthatatlan elhúzódását. Ezek a további tényezők még inkább ellehetetlenítik a tervezett kutatómunka realizálását.

4. EDDIGI INTÉZKEDÉSEK ÉS TOVÁBBI AJÁNLÁSOK

A Fiatal Kutatók Akadémiája üdvözlí, hogy a helyzet nehézségeit felismerve több, pályázatot és ösztöndíjat kiíró és értékelő szervezet önmagától is hozott intézkedéseket. Ezeket elsősorban követendő példaként szeretnénk a többi szervezet számára – a teljesség igénye nélkül – felsorolni. Az Innovációs és Technológiai Minisztérium mint támogató jóváhagyásával a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) több pályázat, köztük a Tématerületi Kiválósági Program, a Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program és a fiatal kutatókat és kutatói utánpótlást nagy arányban érintő Új Nemzeti Kiválósági Program (ÚNKP) pályázatai részére megítélt támogatás felhasználási határidejét kitolta az év végéig (URL12). A többi NKFIH-alapból támogatott projekt esetén pedig a veszélyhelyzet időtartamával megegyező mértékben meghosszabbította (URL13), amennyiben a projekt 2020. március 11-én megvalósulás alatt állt, és a vészhelyzet megszűnésének napjáig megvalósul. Az MTA a 2020-ban lejáró Lendület, Prémium Posztdoktori és egyéb pályázatainak zárási határideje pedig a kérelmező indokolt egyéni kérelme alapján 2020 végéig meghosszabbítható (Akadémiai Értesítő, 2020). Hasonlóképpen az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj Kuratóriuma szintén lehetőséget nyújt a járványügyi veszélyhelyzettel kapcsolatosan benyújtott egyéni kérelem egyedi elbírálása alapján az ösztöndíj beszámolási határidejének módosítására. Hasonló intézkedések történtek a német Deutsche Forschungsgemeinschaft és az Európai Unió egyes pályázatainál (ERC és Horizon 2020 – URL14). E lépések fontosságára a Young Academy of Europe tagjai is felhívták a figyelmet (Husby–Modinos, 2020). Utóbbi szerzők a teljesítési, pénzügyi lezárási és beszámolási határidők meghosszabbításán túl megfontolásra javasolják a pályázatok és ösztöndíjak kiírói számára az eredetileg megítélt pályázati összeg kiegészítő növelését is, elsősorban a PhD-hallgatók, posztdoktorok és fiatal vezető kutatók munkájának segítése érdekében.

Az Egyesült Államokban a fiatal kutatók karrierjének előrehaladását vizsgáló, és ezzel összefüggésben a határozatlan idejű kinevezésről döntő bizottságok értékelését (tenure-track review) is jellemzően egy évvel elhalasztják, ezzel is elismerve, hogy a jelenlegi helyzetben a kutatók szakmai fejlődése és az előmenete-

lüket befolyásoló tevékenység a korábbi ütemben nem tartható fenn (Yan, 2020). Az akadémiai ökoszisztéma nagyon jelentősen támaszkodik a fiatal kutatói réteg munkájára, így az ő megóvásuk a tudományos közösség egésze számára közös érdek (Park, 2020).

Emellett sokan tartanak attól, hogy a járvány hosszú távú gazdasági hatásainak következtében csökkenni fog a felsőoktatási és kutatási, valamint innovációs területekre fordított támogatás, különösen a fiatal kutatói pályázati források és állások mennyisége, amelyekre a döntéshozóknak kiemelt figyelmet kellene fordítaniuk (Yan, 2020).

Mindezek figyelembevételével, a járványügyi helyzetre való tekintettel arra kérjük a hazai kutatók életpályáját jelentősen befolyásoló további kutatási pályázatok és ösztöndíjak kiíróit és a döntéshozókat, hogy 1) a támogatottak számára egyéni kérelem és méltányos egyéni elbírálás alapján tegyék lehetővé a pályázatok teljesítési periódusainak meghosszabbítását, illetve az elfogadott kérvények és a hosszabbítás ne érintse hátrányosan a jövőbeli pályázati lehetőségeiket és azok számát. 2) Amennyiben pedig ezt a lehetőséget biztosítják, azt megfelelő fórumon nyilvánosan is közöljék a pályázókkal és ösztöndíjasaikkal. 3) A tervezettség érdekében tisztelettel kérjük, hogy tájékoztassák a pályázókat, amennyiben a beadott pályázataik kapcsán megváltozik az elbírálás ütemezése vagy az eredményhirdetés időpontja.

Azzal is számolnunk kell, hogy a COVID–19 járvány jelentősen elhúzódik, és ehhez hasonló pandémia a jövőben bármikor bekövetkezhet. Ennek megfelelően véleményünk szerint hosszú távon megfontolandó a fenti intézkedéseknek a kutatási pályázatok és ösztöndíjak pályázati kiírásaiba és szabályzataiba való beépítése.

A fentiekén túlmenően fontosnak érezzük, hogy a kormányzati intézkedések legyenek tekintettel a kutatói szektorban dolgozó fiatal kutatók élethelyzetéből adódó nehézségekre, és a gazdasági és innovációs szektor támogatása mellett fordítsanak figyelmet az alapkutatás hazai bázisát képező fiatal kutatói réteg kiemelt támogatására és álláshelyeik megőrzésére is. Nem utolsósorban azért, mert ahogy azt a jelen járvány tapasztalatai megmutatták, ez egy olyan intellektuális és innovációs potenciál, amelyre krízishelyzetben az országnak szüksége van.

5. ÖSSZEFOGLALÁS ÉS ZÁRÓ GONDOLATOK

Tisztában vagyunk vele, hogy a COVID–19 járvány a világon és hazánkban is óriási tömegeket sújt közvetve vagy közvetlenül, egzisztenciális és egyéb szempontokból is. Az FKA tagjaiként ugyanakkor úgy érezzük, hogy kötelességünk a fiatal kutatók nehézségeit a megfelelő fórumok és döntéshozók felé kiemelt módon képviselnünk.

Sok esetben a kutatók számára már pusztán a nehézségek tematizálása is segítséget jelent, ahogy az is, ha felhívjuk a figyelmüket a vonatkozó pozitív üzenetekre és intézkedésekre, valamint ezek nyílt kommunikációjának fontosságára. Több nemzetközi fórumon törekedtek ugyanis a járvánnyal kapcsolatos pozitív egyéni kutatói attitűd erősítésére és a hasonló pozitív gondolatok megfogalmazására is (URL15; Pain, 2020; Taylor, 2020).

Az FKA tagjai által 2018-ban a fiatal kutatók élethelyzetéről készített kérdőíves felmérés egyértelműen rámutatott, hogy a határozott idejű szerződéssel rendelkezők már a világjárvány előtt bizonytalan egzisztenciális helyzetben voltak, a kisgyermekes kutatók pedig már ekkor nagy százalékban panaszkodtak időhiányra és ennek következtében a munkájukkal kapcsolatos nehézségekre, versenyhátrányra és kilátástalanságra (URL16; Alpár et al., 2019). Az FKA egyik célja e felmérés alapján a fiatal kutatók érdekeinek képviselése az életpályájukat döntően befolyásoló hazai pályázati rendszer kiírói és döntéshozói irányába. Ehhez kapcsolódóan nemrég általános irányelveket és ajánlásokat fogalmaztunk meg, amelyek az igazságos és elfogulatlan versenyhelyzet, a minőségbiztosítás és átláthatóság, valamint a fiatal kutatók sajátos élethelyzetét tekintetbe vevő méltányosság kritériumai köré csoportosultak (Alpár et al., 2020). Úgy gondoljuk, hogy jelen publikációnk a fenti elvek jegyében segítheti a pályázati rendszer hasonló, rendkívüli helyzetekre adott válaszának jövőbeli optimalizálását is.

IRODALOM

- Akadémiai Értesítő (2020): A Magyar Tudományos Akadémia elnökének 1556/2020/KP számú utasítása a 2020-ban záró kutatási támogatások felhasználási idejének hosszabbítására vonatkozó eljárásrendről. *Akadémiai Értesítő*, LXIX, 5, 154.
- Alpár D. – Barnaföldi G. G. – Dékány É. et al. (2019): Fiatal kutatók Magyarországon – felmérés a 45 év alatti kutatók helyzetéről. *Magyar Tudomány*, 180, 7, 1064–1077. DOI: 10.1556/2065.180.2019.7.13, https://mersz.hu/hivatkozas/matud_f25927#matud_f25927
- Alpár D. – Dékány É. – Kiss G. G. et al. (2020): Magyarországi kutatási pályázatok és ösztöndíjak fiatal kutatói szemmel. Általános irányelvek és ajánlások a Fiatal Kutatók Akadémiájától. *Magyar Tudomány*, 181, 5, 703–712. DOI:10.1556/2065.181.2020.5.12, https://mersz.hu/dokumentum/matud__829
- Bol, T. – de Vaan, M. – van de Rijt, A. (2018): The Matthew Effect in Science Funding. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 115, 4887–4890. DOI: 10.1073/pnas.1719557115, <https://www.pnas.org/content/115/19/4887>
- Corbera, E. – Anguelovski, I. – Honey-Rosés, J. et al. (2020): Academia in the Time of COVID-19: Towards an Ethics of Care. *Planning Theory & Practice*, DOI: 10.1080/14649357.2020.1757891, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14649357.2020.1757891?scroll=top&needAccess=true>
- Husby, A. – Modinos, G. (2020): Support Early-career Researchers for Post-pandemic Prospects. *Nature*, 580, 185. DOI: 10.1038/d41586-020-01031-2, <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01031-2>

- Merton, R. K. (1968): The Matthew Effect in Science. *Science*, 159, 3810, 56–63. DOI: 10.1126/science.159.3810.56, <http://www.garfield.library.upenn.edu/merton/matthew1.pdf>
- Middleton, C. (2020): Pandemic Creates Hurdles for Academic Job Seekers. *Physics Today*, DOI: 10.1063/PT.6.2.20200423a, <https://physicstoday.scitation.org/doi/10.1063/PT.6.2.20200423a/full/>
- Minello, A. (2020): The Pandemic and the Female Academic. *Nature*, DOI: 10.1038/d41586-020-01135-9, <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01135-9>
- Pain, E. (2020): How Early-career Scientists Are Coping with COVID-19 Challenges and Fears. *Science*, DOI: 10.1126/science.caredit.abc3177, <https://www.sciencemag.org/careers/2020/04/how-early-career-scientists-are-coping-covid-19-challenges-and-fears>
- Park, S. D. (2020): The Invisible University Is COVID-19 Positive. *Trends in Genetics*, DOI: 10.1016/j.tig.2020.05.010, <https://bit.ly/370pzLF>
- Servick, K. – Cho, A. – Couzin-Frankel, J. et. al. (2020): Coronavirus Disruptions Reverberate through Research. *Science*, 367, 6484, 1289–1290. DOI: 10.1126/science.367.6484.1289 1289-1290
- Taylor, L. A. (2020): Ten Work–life Balance Tips for Researchers Based at Home during the Pandemic. *Nature*, DOI: 10.1038/d41586-020-01059-4, <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01059-4>
- Yan, W. (2020): Early-career Scientists at Critical Career Junctures Brace for Impact of COVID-19. *Science*, DOI: 10.1126/science.caredit.abc1291, <https://www.sciencemag.org/careers/2020/04/early-career-scientists-critical-career-junctures-brace-impact-covid-19>
- Viglione, G. (2020): Are Women Publishing Less during the Pandemic? Here's What the Data Say. *Nature*, 581, 7809, 365–366. DOI: 10.1038/d41586-020-01294-9, <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01294-9>

URL1: *Kutatói kommunikáció a klímaváltozástól a koronavírusig – workshopot rendezett a Fiatal Kutatók Akadémiája.* https://mta.hu/mta_hirei/kutatoi-kommunikacio-a-klimavaltozas-tol-a-koronavirusig-workshopot-rendezett-a-fiatal-kutato-k-akademiaja-110337

URL2: *Határokon átívelően: Fiatal kutatók és a Global Young Academy globális üzenete a COVID-19-ről.* <https://mta.hu/fka/hatarokon-ativeloen-fiatal-kutato-k-es-a-global-young-academy-globalis-uzenete-a-covid-19-rol-110622>

URL3: *Beyond Boundaries: A Global Message from Young Scientists on COVID-19.* <https://globallyoungacademy.net/gya-covid-19-statement/>

URL4: *Felrázott a kialakult helyzet – Fiatal kutató a tesztelés frontvonalában.* https://mta.hu/mta_hirei/felrazott-a-kialakult-helyzet-110634

URL5: *Koronavírus a neonatológus szemével – interjú Toldi Gergellyel.* https://mta.hu/tudomany_hirei/koronavirus-a-neonatologus-szemevel-interju-toldi-gergellyel-110635

URL6: *Fiatal kutatók nehézségei a járványügyi veszélyhelyzetben.* <https://mta.hu/fka/fiatal-kutato-k-nehezsegei-a-jarvanyugyi-veszelyhelyzetben-110623>

URL7: *Difficulties of Young Researchers under Covid-19 Crisis.* <https://globallyoungacademy.net/wp-content/uploads/2020/06/HYA-Covid-statement.pdf>

URL8: *Women Are Getting Less Research Done Than Men During This Coronavirus Pandemic.* <https://theconversation.com/women-are-getting-less-research-done-than-men-during-this-coronavirus-pandemic-138073>

URL9: *No Room of One's Own.* <https://www.insidehighered.com/news/2020/04/21/early-journal-submission-data-suggest-covid-19-tanking-womens-research-productivity>

URL10: *The Decline of Women's Research Production during the Coronavirus Pandemic.* <https://www.natureindex.com/news-blog/decline-women-scientist-research-publishing-production-coronavirus-pandemic>

- URL11: *Coronavirus Cutbacks Could Reverse Hard-fought Equity Gains in STEM Workforce*. <https://www.natureindex.com/news-blog/coronavirus-pandemic-job-cutbacks-reverse-equity-gains-women-in-stem-science-research-workforce>
- URL12: *Tájékoztatás támogatás felhasználására vonatkozó határidő módosításáról*. <https://nkfih.gov.hu/hivatalrol/hivatal-hirei/tajekoztatas-tamogatas-felhasznalasara>
- URL13: *Közlemény a COVID-19 fertőzés okozta humánjárvánnyal összefüggésben*. <https://nkfih.gov.hu/hivatalrol/hivatal-hirei/covid-19-fertozes>
- URL14: *Is There Any Possibility to Extend the Project Duration of Horizon 2020 Grants and to Increase the EU Funding Due to the COVID-19 Situation?* <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/support/faq/13117>
- URL15: *GYA Women in Science Stay and Work from Home: How Might We Make Covid-19 Lockdown Work for Us?* <https://globalyoungacademy.net/wp-content/uploads/2020/05/GYA-WiS-Paper-May2020.pdf>
- URL16: *Felmérés a 45 év alatti kutatók helyzetéről, karrierterveiről, nehézségeiről*. https://mta.hu/mta_hirei/a-stabil-kornyezet-a-legfontosabb-eloszor-keszult-felmeres-a-45-ev-alatti-hazai-kutatok-helyzeterol-109031